

EDICT OF GOVERNMENT

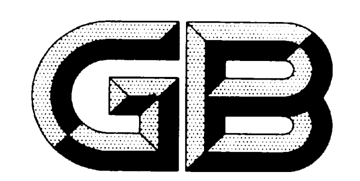
In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

GB 16331 (2010) (Chinese): National food safety standard: Polyamide resins



BLANK PAGE





中华人民共和国国家标准

GB 16331—××××

食品安全国家标准
聚酰胺树脂

National food safety standard

Polyamide resins

（征求意见稿）

××××-××-××发布　　　　××××-××-××实施

中华人民共和国卫生部　发布

前　言

本标准代替 GB 16331-1996《食品包装用聚酰胺 6 树脂卫生标准》。

本标准与 GB 16331—1996 相比主要修改如下：

——将标准名称修改为《食品安全国家标准 聚酰胺树脂》；

——本标准修改了食品容器、包装材料用聚酰胺树脂的范围，增加了聚酰胺 66、6/66 等树脂以及术语等内容；

——增加了其他需要注意的事项。

本标准所代替的历次版本发布情况为：

——GB 16331—1996。

食品安全国家标准

聚酰胺树脂

1 范围

本标准适用于制作食品容器、包装材料及食品工业用设备、器具的聚酰胺6、聚酰胺66、聚酰胺6/66树脂。

2 规范性引用文件

本标准中引用的文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

3 术语和定义

3.1 聚酰胺 6 树脂 Polyamide 6 , PA6

由 ε-己内酰胺聚合而成。

3.2 聚酰胺 66 树脂 Polyamide 66 , PA66

由己二胺和己二酸缩聚合而成。

3.3 聚酰胺 6/66 树脂 Polyamide6/66 , PA6/66

由聚酰胺 66 盐和 ε-己内酰胺聚合和缩合而成。

4 技术要求

4.1 原料要求

加工用原料在预计使用条件下,不应释放对健康有害的物质。

4.2 感官要求

无色透明颗粒，无异嗅、异物。

4.3 理化指标

理化指标应符合下表 1 的要求。

表 1 理化指标

聚酰胺树脂	ε-己内酰胺 mg/kg	提取物（%）≤			检验方法
		水	95%（分数体积）乙醇	乙酸乙酯	
聚酰胺 66 树脂 ≤	--	1.5	1.5	0.2	ε-己内酰胺测定照 GB/T 5009.125；
聚酰胺 6/66 树脂 ≤	7.00×10^3	2.0	2.0	1.5	
聚酰胺 6 树脂 ≤	4.00×10^3	1.0	2.0	1.0	

聚酰胺树脂	ε-己内酰胺 mg/kg	提取物（%）≤			检验方法
		水	95%（分数体积）乙醇	乙酸乙酯	
聚酰胺 6 树脂（膜） ≤	4.00×10^3	1.5	2.0	1.0	提取物测定照附录 A

注：用于加工接触食品的膜，其平均厚度不超过25μm。提取物的浸泡条件为回流，8h。

4.4　添加剂

4.4.1 食品容器、包装材料用添加剂的质量应符合相应的标准及有关规定。

4.4.2 食品容器、包装材料用添加剂的使用应符合 GB 9685 的规定。

5. 其他

5.1　产品销售包装上应标识 “食品接触材料用”字样。

5.2　产品上应标识产品的化学名称。

附录A
（规范性附录）
聚酰胺树脂中提取物检验方法

A.1 范围

本附录适用于本标准所述聚酰胺6、聚酰胺66、聚酰胺6/66树脂中提取物的测定

A.2 试剂

除非另有规定，本方法所用试剂均使用为分析纯或以上规格，水为 GB/T 6682 规定的二级水。

A.3 检验方法

A.3.1 浸泡条件

称取约 10g 试样，精确至 0.01g，加溶剂 100ml，回流，8h。

A.3.2 测定

取回流后的溶液，趁热用快速定性滤纸过滤，然后，分别用50ml相应溶剂洗涤两次，合并滤液和洗液。采用减压蒸发（50～180mmHg）的方法，将液体浓缩至约25ml，必要时可加热至60℃。转移浓缩液至蒸发皿中，水浴蒸干， 105℃干燥2h，在干燥器中冷却0.5h后称量。再于105℃干燥1h，取出，在干燥器中冷却0.5h，称至恒重。同时进行空白试验。

A.3.3 结果计算

样品中提取物的量计算如式（A.1）。

$$X=(m_1-m_2)/m_3\times 100\% \quad \text{(A.1)}$$

式中：

X——试样中提取物的量，单位为克每 100 克；

m1——试样提取物的质量，单位为克（g）；

m2——空白提取物的质量，单位为克（g）；

m3——试样质量，单位为克（g）。
